

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-087613  
(43)Date of publication of application : 02.04.1996

---

(51)Int.CI. G07B 1/00

---

(21)Application number : 06-251492 (71)Applicant : NIPPON SIGNAL CO LTD:THE  
(22)Date of filing : 19.09.1994 (72)Inventor : ITO TOSHIMASA

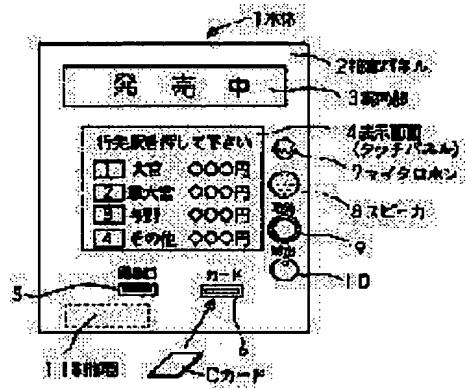
---

## (54) AUTOMATIC TICKET ISSUING MACHINE

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To speedily purchase a train ticket while utilizing station name data by registering those station name data on a prepaid card or an SF card.

**CONSTITUTION:** This machine is provided with an extracting means for extracting the station data previously recorded in a card C inserted to a main body 1 of the automatic ticket issuing machine from that card C, retrieving means for retrieving fare data corresponding to the extracted station data from a fare table provided in advance, and display means for displaying a station name related to the extracted station data and a fare related to the retrieved fare data on a display screen. Besides, this machine is composed of a designating means 4 for designating the displayed station name, ticket issuing means for issuing the train ticket up to that station, fare adjusting means for calculating the new remainder by subtracting the fare from the remainder of the card C and for recording that new remainder in the card, and returning means for returning the fare adjusted card.





(3)

乗車券に磁気データを書き込み、さらに、印字処理する発券部1.5及び本体1の設置されている駅を中心として発券可能な駅までの運賃データの記録している運賃データーブル1.6が接続されている。

【0012】なお、上記清算処理部1.4は、清算部1.2と別個に脱けず、清算部1.2に清算処理機能を持たせてやすく、また、運賃データーブル1.6を外部に持つようにしてもよい、さらには、清算部1.2内のメモリに脱けず、運賃データーブル1.6を外部に持つようにしてよいが、ここで省略されている。

【0013】図3は、カードCに求め記録される駆名データが固定式のメモリM的一部分のマップであって、同図(a)のメモリMは、カードCの残額データ登録部m1.1と、複数(図示の例では3個)の駆名データm21～m23を有する駆名登録部m2.2を有している。この駆名データm21～m23は、カードCが表示しないカード発行機から発行される際に、利用者によって又は係員によって書き込まれて登録される。

【0014】図(b)のメモリM'は、カードCに記録される駆名データがカードCの使用実履歴に基づく可変式であり、複数(図3の例では6個)の駆名データm21～m26を有する駆名登録部m2.2に対応した使用回数データ登録部m31～m36が記録されている。

【0015】この可変式のカードCの場合、カードCの使用開始時は、駆名登録部m2.2は空白であり、使用回数が増える毎に記録され、同一駆名が指定されたときは同一データが更新される。

【0016】次に、図4のフローチャートを基に本実施例に係る自動券売機の券売制御動作について説明する。なお、カードCのメモリは可変式として説明する。

【0017】カードC押入口6に挿入される(ステップ1.0肯定。以下、ステップをSとする。)、カードCに記録されているデータがカード処理部1.3により読み取られる(S1.0.2)。

【0018】清算部1.2は、読み取られたデータを基に清算処理して駆名登録部2.2に記録されている駆の中から指定回数の多い方から順に3個の駆名が選択され、3個の駆名とそれら駆に対応した運賃が表示画面4に表示される(S1.0.6)。

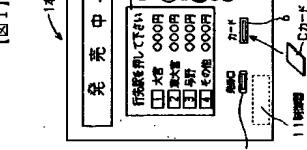
【0019】図1の表示画面4の要示例は、上述の3個の駆名が選択されて表示されていることと示している。この表示画面4の表示で「4その他」は、表示される駆名以外の駆名を指定するときに押下される(S1.0.8否定)。

【0020】なお、表示画面4が大型の場合、表示画面4に表示する駆名は、カードCの駆名登録部m2.2の駆名の全部を表示するよにしてよい。

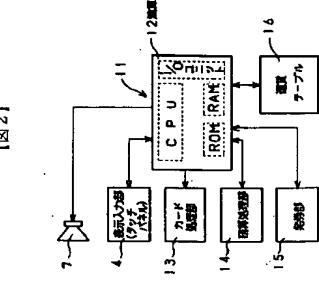
【0021】表示画面4に表示された駆名の中に希望の駆名があるときは、その駆名が押下され、カードCの駆名がその押下された駆までの運賃を算出されれば、そ

応する運賃データを予め読み取られている運賃データーブルから検索する券売手段と、抽出された駆名データに係る駆名及び検索された運賃データに係る運賃を表示画面に表示させる表示手段と、表示された駆名を指定する指定手段と、指定された駆名の駆までの運賃が、カードの残額データに係る駆類以下とのときに、その駆までの乗車券を発券する券売手段と、乗車券を発券したときに、カードの駆類からその乗車券に係る運賃を減額して新たな残額を算出する精算手段と、精算処理されたデータをそのカードに記録するだけ乗車券購入を有するので、表示画面の駆名を指定するだけで乗車券購入ができる、発券処理時間を短縮でき、本体の処理部を最小化できることができる。また、駆名が指定されたときにその指定回数のデータをカードに登録する登録手段を設けたときは、駆名の指定頻度のデータが記録され、その後の乗車券購入に立たせることができる。

【図1】



【図2】

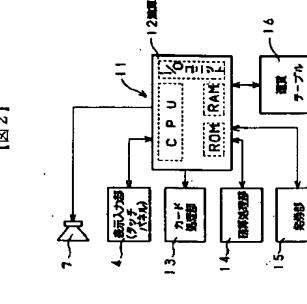


【0022】押入口6を挿入されたカードCの駆類が指定された駆までの運賃を算出し、カードCは利用者に返却され、発券処理は終了する(S1.1.0否定、S1.1.1肯定)。

【0023】なお、このような駆名カードCの残額不足のときは、新たな駆名Cを押入口6に挿入して乗車券の購入ができるようにしてよい。この場合、新たな駆名Cの駆名登録部m2.2には、旧カードCの駆名登録部m2.2を削除して、その新たな駆名Cのその後の使用を便利にすることができる。

【0024】また、カードCの駆類不足のときは、本体に現金や紙幣の金額不足を設けておいて、不足金額を金銭で補たすことができるようにしておくことによって立たせることができる。

【図2】



【0025】さて、上述のようにして、発券処理が行われると、今回指定された駆名がA駆であれば、使用回数データ登録部の回数が更新される。図3(b)の例で説明する」と、今回指定された駆名がA駆であれば、使用回数データ登録部m2.2が1.0から1.1回に替換えられる(S1.1.6)。そしてカードCは、押入口6から利用者へ返却される(S1.1.8)。

【0026】表示画面4に表示された駆名中に希望の駆名が存在しないときは(S1.2.0否定)、「その他」の駆名が押下される(S1.2.2肯定)。その他の駆名が押下されると、清算部1.2は、運賃データーブル1.6から50番頃に駆名を検索して表示させる(S1.2.4)。

【0027】したがって、利用者は、表示画面4に表示された駆名から希望の駆名を指定して上述と同様に乗車券を購入することができる(S1.2.6肯定)。

【0028】以上のように、実施例に係る自動券売機は、カードCの使用実履歴に応じて駆名が表示画面に表示され、その表示画面の駆名を指定するだけで乗車券購入ができるので、発券処理時間を短縮でき、本体の処理効率を高めることができる。

【0029】なお、上述の実施例では、カードCの駆名登録部m2.2が可変式の例を示したが、図3(a)に示されるように、駆名登録部m2.2が固定式としてもよい。しかし、駆名登録部m2.2を可変式とすると、カードCの使用実履歴に応じて駆名が表示されて便利となる特長がある。

【0030】【発明の効果】本発明に係る自動券売機は、本体に押入口6を抽出する券売手段と、抽出された駆名データに対

【図1】本発明の一実施例に係る本体の正面図である。

【図2】制御器のブロック図である。

【図3】カードのメモリアップである。

【図4】発券制御動作のフローチャートである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係る本体の正面図である。

【図2】制御器のブロック図である。

【図3】カードのメモリアップである。

【図4】発券制御動作のフローチャートである。

【符号の説明】

1 自動券売機の本体 (本体)

2 表示画面

3 発券口

4 指定手段

5 精算手段

6 登録手段

7 押入口

8 制御器

9 演算部

10 時間

11 フローチャート

12 時間

13 カード

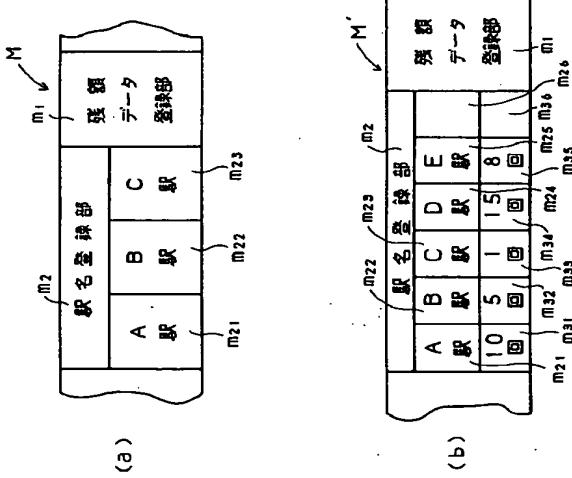
14 精算部

15 登録部

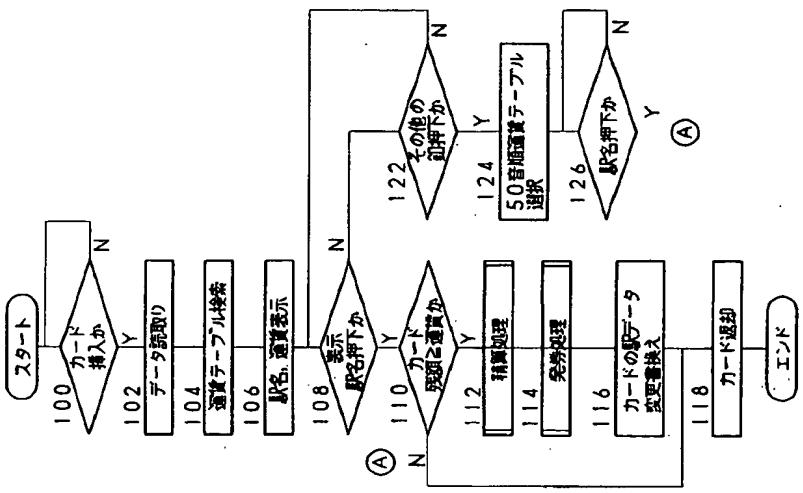
16 駆名

C カード

101



31



正始集

卷之三

平成6年12月22日

卷之三

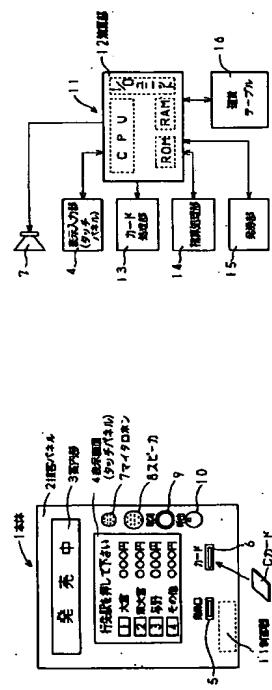
正補綱手

第五章 圖例

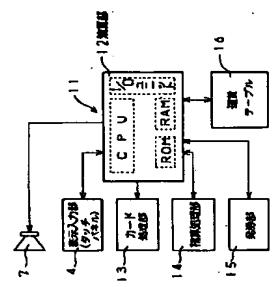
國語類名

【補正対象項目名】全図  
【補正方法】変更  
【補正内容】

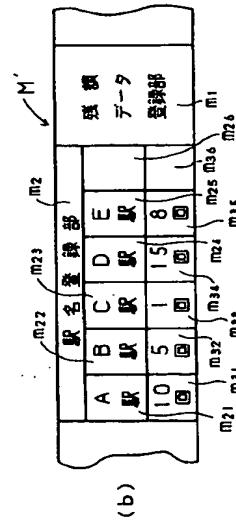
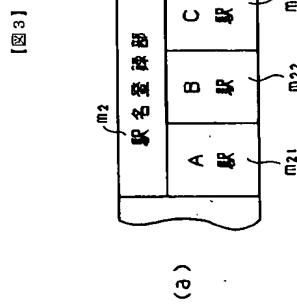
[図1]



[図2]



[図3]



[図4]

